Comisión de Industria,Energía y Minería

S/C

Versión Taquigráfica N° 126 de 2010

EMPRESAS NACIONALES DE CAPTORES SOLARES

ver exposición

EMPRESA MINERA ARATIRÍ

ver exposición

Versión taquigráfica de la reunión realizada el día 14 de julio de 2010

(Sin corregir)

PRESIDE: Señor Representante Julio Battistoni(Vicepresidente).

MIEMBROS: Señores Representantes Felipe Carballo,Marcelo Maute Saravia, Carlos Varela Nestier y Walter Verri.

DELEGADOS DE SECTOR: Señor Representante Hermes Toledo Antúnez

ASISTEN: Señores Representantes Fitzgerald Cantero Piali, Jorge Pozzi, Martín Tierno y Carmelo Vidalín

INVITADOS: Representantes de las empresas nacionales de captores solares, señores ingeniero Julio Méndez, de Life Quality Systems; Jorge Capurro de Tecnosolar SA y Alejandro Baroni de Baroni/Solar.

Representantes de la Empresa Minera Aratirí, señores Fernando Puntigliano y Cyro Croce; señoras Lourdes Fernández, Mariana Píriz y Helga Chulepian.

SEÑOR PRESIDENTE (Battistoni).- Habiendo número, está abierta la reunión.

El señor Diputado Cantero Piali presentó una nota solicitando convocar a la Comisión al señor Ministro de Industria, Energía y Minería y al Directorio de ANTEL.

SEÑOR CANTERO PIALI.- Agradezco que la Comisión haya recibido la nota.

No le quiero restar tiempo a la Comisión porque sé que tiene una agenda bastante apretada. Simplemente, quiero decir que la convocatoria al señor Ministro responde a una cuestión formal y jerárquica. En realidad, me interesa la presencia del Directorio de ANTEL a raíz de la contratación de un asesor de comunicación. Me gustaría conocer de primera mano como dice la nota los alcances, los detalles, los criterios y la necesidad que tenía el organismo para realizar esa contratación. De esa manera podremos hacer las preguntas correspondientes, porque pienso que el Directorio es el principal responsable ya que fue la Presidenta de ANTEL quien llevó adelante la contratación con la firma de todo el Directorio.

Muchas gracias.

SEÑOR CARBALLO DA COSTA.- En cuanto al proyecto de ley que tiene que ver con la vestimenta, hace aproximadamente dos meses la Comisión solicitó informes al BPS, a la DGI y a otros organismos y todavía no hemos tenido respuesta. Por lo tanto, me parece que la Comisión podría convocar a la brevedad a los representantes de los citados organismos.

Por otra parte, me gustaría que en el mes de agosto pudiéramos comenzar a discutir este proyecto para elevarlo al Plenario.

SEÑOR VERRI.- En la sesión anterior plantee que me habían llegado inquietudes de personas que están interesadas en que este proyecto sea aprobado. Tanto de parte de los empresarios como de los trabajadores hay interés en que se apruebe la iniciativa antes de que se siga deteriorando la situación de la industria de la vestimenta. Por ese motivo, realizamos la misma propuesta que acaba de presentar el señor Diputado Carballo Da Costa.

También manifesté en aquel momento que podríamos ir armando el articulado y analizando en las bancadas los cambios que hay que realizar, independientemente de seguir esperando la contestación de los organismos competentes en temas que son muy puntuales y que no hacen a lo global del proyecto.

Por lo tanto, comparto lo que dice el señor Diputado Carballo Da Costa en cuanto a que tendríamos que empezar por colocar el proyecto en el primer lugar del orden del día para la primera sesión del mes de agosto.

SEÑOR PRESIDENTE.- Entonces, convocaremos a los organismos involucrados y agilitaremos el tratamiento del proyecto comenzando a discutirlo el 4 de agosto.

Además, tenemos dos solicitudes de convocatoria al señor Ministro de Industria, Energía y Minería, una por el contrato con PDVSA y otra por ANTEL. O sea que intentaremos que los días 11 y 18 de agosto venga el señor Ministro, porque son dos temas muy diferentes que involucran a dos organismos distintos.

Por lo tanto, nos proponemos resolver estos temas en el mes de agosto, y, si es necesario, fijaríamos alguna sesión especial de la Comisión.

(Ingresa a Sala la delegación de representantes de las empresas nacionales de captores solares)

—— La Comisión da la bienvenida a la delegación de representantes de las empresas nacionales de captores solares integrada por el ingeniero Julio Méndez, el ingeniero Jorge Capurro y el señor Alejandro Baroni. Estas empresas del sector de la energía han manifestado que hay algunos problemas con respecto a cómo el Estado ha llevado adelante algunas licitaciones.

SEÑOR BARONI.- Agradezco que nos hayan recibido.

Pertenezco a la empresa Baroni de acondicionamiento térmico.

Queremos presentarles el siguiente problema con relación a las licitaciones estatales convocadas para la adquisición de calentadores solares térmicos, colectores solares térmicos o paneles solares térmicos destinados a calentamiento de agua, calefacción, etcétera.

En diversas oportunidades hemos constatado en algunos casos, lo tenemos documentado que varios organismos han licitado pidiendo directamente productos importados y, en algunas ocasiones, se ha redimensionado y marcado totalmente la licitación hacia determinado importador o importadores, indicando materiales, dimensiones, etcétera. Eso ha dejado a los fabricantes locales fuera de todo tipo de competencia.

Lo que nosotros solicitamos al Estado es que se nos brinde una oportunidad, ya que tenemos productos totalmente sustitutos y competitivos con relación a los que se piden, y, seguramente, podríamos ganar muchas licitaciones, pero de esta manera, no podemos hacerlo. Personalmente, presenté ante la UTE la solicitud de incluir tecnología nacional y la Oficina de Eficiencia Energética del organismo lo aceptó, pero, salvo esa excepción, en general, no es de recibo por parte de las oficinas de compra o de las oficinas técnicas la inclusión de alternativas como las que podemos fabricar aquí. Reitero que estamos en perfectas condiciones de hacer algo muy viable y probadamente competitivo.

SEÑOR VARELA NESTIER.- Agradezco la visita que realizan a la Comisión.

Quiero formular una pregunta con respecto a lo que se acaba de señalar. El señor Baroni decía que había hecho gestiones ante la UTE, que habían tenido éxito, con relación a la posibilidad de incorporar tecnología de producción nacional, lo que me parece absolutamente lógico para el proyecto de país que queremos, que es que se desarrolle desde su capacidad de producción. ¿Cuál es la explicación que dan en otros lugares, ante planteos similares que puedan haber hecho imagino, para no admitir productos de elaboración nacional, si es que les dieron alguna explicación?

Por otra parte, el señor Baroni dijo que habían registrado algunos casos en los que se había dado esa situación tan particular en la que se solicitaban productos tan específicos que, en definitiva, iban dirigidos lo digo yo a determinado producto o proveedor. ¿Están en condiciones de proveer esa información a la Comisión, que creo que sería de muchísima utilidad para nuestro trabajo interno?

SEÑOR BARONI.- Efectivamente, tenemos la documentación, que podremos hacer llegar a la Comisión; algunos de los señores Diputados la tienen, pero con mucho gusto se la haremos llegar formalmente.

Con respecto a las respuestas que nos han dado, en general, el proceso de los organismos o de algunas oficinas de compras es solicitar a un asesor equis, elegido por ellos, que les proporcione un proyecto y, en la medida en que no se les permite apartarse de las especificaciones técnicas de ese proyecto es la respuesta que nos dan, no nos dan la alternativa de competir. Nos dicen que están marcados por el pliego; esa es la respuesta que nos dan en la oficina de compras. Sin perjuicio de ello, la Oficina de Eficiencia Energética de UTE atendió el requerimiento, como mencioné

Realmente, no es un tema difícil de entender, pero, en ese caso, lo trató una persona con capacidad de decisión sobre estos temas. No obstante, en general, el comprador nos dice que debe atenerse al pliego.

En el día de ayer hablábamos sobre que se puede pedir la cantidad de energía que se necesita y la prestación sin mencionar una tecnología determinada, porque en el mundo existen varias tecnologías. Una de ellas es, particularmente, la que se ha importado en el país, por razones que todos conocen, sobre todo, desde la República Popular China, que tiene productos muy buenos, regulares y malos.

En general, nosotros trabajamos con tecnología plana en materia de colectores solares térmicos, que tiene mucha difusión en Estados Unidos, Europa, Brasil y Australia; es una tecnología de aceptación en mercados importantes. En Uruguay no estamos haciendo una cosa rara, que no se conozca. Sin embargo, vemos que no nos solicitan lo que podemos hacer. La respuesta que nos dan es esa: no se pueden apartar del pliego.

SEÑOR POZZI.- Algunos vivimos el proceso de discusión y otros no, porque han cambiado los Diputados, pero la ley que declaraba de interés nacional la energía solar térmica, que se aprobó hace dos o tres años atrás, siempre estuvo dirigida no solo al ahorro energético y al aprovechamiento de energía solar para combatir, de alguna forma, la crisis energética y el problema del calentamiento global, sino que también estaba implícita la posibilidad de desarrollar una industria nacional de este tipo de tecnología.

A tal punto ello es así, que había algunos fabricantes que estaban experimentando. La idea era desarrollar y potenciar esta tecnología, precisamente, para crear un mercado nacional de ofertas de este tipo de productos. Me consta que posteriormente a la aprobación de la ley, hubo intentos de asociación de empresas nacionales no sé si se concretaron para poder fabricar este tipo de tecnología.

De manera que es una preocupación muy grande lo que nos plantean los integrantes la delegación, porque esto nunca fue pensado para el desarrollo del mercado de productos importados; por el contrario, estaba enfocado bien hacia otro lado, si bien no se prohibía la importación de productos. La idea era que pudieran competir en igualdad de condiciones. Es más: se pretendía que el Estado diera la señal más grande en ese aspecto a efectos de que posibilitara que la industria nacional se desarrollara. De manera que cuando me enteré de la preocupación que estaban teniendo los fabricantes nacionales, me quedé bastante perplejo. Creo que es un tema sobre el que habría que poner muy bien el foco, porque nadie dice que lo importado no esté, pero no dar posibilidades a lo nacional iría en contrasentido de todo lo que quisimos hacer.

SEÑOR MÉNDEZ.- Somos fabricantes y somos de los que experimentaron y sacaron un producto nacional un poco diferente. Es un "mix" entre los de cobre y los de goma. Hemos hecho instalaciones muy importantes en el país, tanto para oficinas como para obras de sanitaria.

Como se dijo, el mayor problema en las licitaciones es la parte técnica. No tiene que ver con el comprador en sí, sino con la asesoría que dan los técnicos, que todavía no están "aggiornados" en este tema y se manejan con presentaciones de clientes o de importadores, quienes les dan sus folletos sobre el rendimiento, y no tienen técnicamente a la vista otras posibilidades.

Las tres personas que estamos aquí hemos fabricado y estamos fabricando, y hay muchos más por venir. Lo que deseamos es, precisamente, poder competir con precios en cuanto a la calidad. Entre los productos chinos hay desde muy malos a muy buenos, pero lo que está viniendo es prácticamente lo más barato y eso es lo que nos está perjudicando.

SEÑOR PRESIDENTE.- Quisiera hacer un resumen para aclararme.

Creo que lo que nos están planteando los empresarios es que quedan fuera de las licitaciones porque las descripciones que se hacen en los pliegos esto lo digo yo están fuertemente direccionadas. A pesar de que existe una ley de promoción del uso de la energía solar, me parece que el tema tiene que ver con la manera en que la industria nacional queda fuera de las licitaciones del propio Estado.

Entonces, como Comisión, deberíamos ver qué acciones tomar para dar una alerta general al Estado a fin de que se haga algún tipo de llamado general para el uso de la energía solar como señalaron los invitados, sin descripciones tan detalladas, que posibilite la competencia de a industria nacional.

No me cabe la menor duda de que muchas veces las licitaciones caen en la máquina burocrática, en la Sección Compras, donde no se quieren hacer lío y todas las intenciones que podamos tener de apoyo a la industria nacional se desvanecen frente a quien está escribiendo el pliego de la licitación.

No sé si este es el ánimo que están planteando los empresarios, pero reitero que esta Comisión debería tomar alguna acción para llamar a reflexión en este sentido a todo el Estado.

SEÑOR VARELA NESTIER.- Comparto absolutamente lo que acaba de señalar el señor Presidente en cuanto a lo que debe ser el rol de esta Comisión.

Respecto a lo expuesto por los invitados, me quedaron algunas dudas. Ustedes describieron un procedimiento licitatorio que es el correcto: el comprador debe asumir lo que el pliego de licitación señala; no puede apartarse de eso, pero, evidentemente acá hay un problema de información o de acceso a la información por parte de quienes toman las decisiones. Yo quisiera saber si el LATU o algún organismo vinculado a la UTE obviamente, también se lo vamos a preguntar directamente juegan algún papel en materia de certificación de productos, porque este tema tiene que ver con la eficiencia energética.

Buscar energías alternativas, entre otras cosas, implica al país el ahorro de divisas y generación de mano de obra si, como se señaló, se instala una industria en el país que se especialice en este rubro, pero también está en juego una cuestión de eficiencia energética que es muy importante. Los invitados hablaron de productos chinos baratos; supongo tal vez haya productos nacionales que compitan.

Por lo tanto, me parece que tener un ente testigo sería muy interesante desde ese punto de vista y podría contribuir en materia de información disponible y legítima a la hora de tomar decisiones. Tal vez también ahí la Comisión pueda influir o hacer las consultas necesarias para saber si hay algún procedimiento pensado en ese sentido.

También quisiera saber si los visitantes nos pueden hacer llegar información respecto a la industria instalada, la capacidad de producción, la mano de obra empleada y el tipo de productos que pueden generar a los efectos de manejarla cuando tengamos los contactos con el Estado para plantear la posibilidad que el señor Presidente describió hace unos instantes.

SEÑOR PRESIDENTE.- La mención del LATU es importante, porque aquí hay una especie de falta de conducción en lo que refiere a lo técnico. Ante una descripción técnica, el que tiene que llevar adelante una licitación, tal vez hasta opta por copiar las especificaciones de un catálogo.

Entonces, para hacer efectiva esta defensa de la industria nacional necesitamos que los organismos o instituciones del Estado nos den su apoyo, porque no estamos hablando de mala fe, sino de incapacidad para resolver la situación.

Por lo tanto, como apuntaba el señor Diputado Varela Nestier, sería interesante llamar a autoridades del LATU para ver qué opinan en esta materia.

SEÑOR BARONI.- Es muy interesante lo que planteó el señor Diputado Varela Nestier.

En la ley de promoción solar térmica, primero, se declara de interés nacional la energía solar y, en segundo lugar, entre otros puntos muy importantes, se habla de un programa solar. Para que todos podamos entender, un programa solar es algo como lo que existe con la energía eólica. En el área del Ministerio de Industria, Energía y Minería existe un programa eólico, es decir, un departamento con técnicos que trabajan en la energía eólica. Esto aún no existe en materia solar a nivel de dicho Ministerio. Si bien existe la manifiesta decisión de hacerlo, no están los medios o hay técnicos que a veces toman estos temas, pero tienen otros en su cartera. Entonces, si bien se pone cabeza en esto, estimo que necesitamos más esfuerzo.

Por lo tanto, en el Uruguay todavía no contamos con certificaciones de buen nivel y los fabricantes nos tenemos que certificar a nosotros mismos, lo cual no nos agrada mucho, pero lo hacemos para saber dónde estamos parados. Los resultados en base a las instalaciones realizadas han sido buenos en materia de satisfacción de los clientes, pero no hay una referencia de laboratorio, por ejemplo, que establezca la eficiencia térmica de tal o cual equipo.

Me parece muy importante que la Comisión considere el tema del programa solar. El Uruguay acaba de ser medido nuevamente en sus niveles de radiación solar; ha aparecido en un mapa solar realizado por físicos e ingenieros. Sabemos bien lo que rinde. Sabemos que al cabo de un año la energía solar es firme. Me explico mejor: sabemos aproximadamente cuánta energía por metro cuadrado va a venir en el año 2011 salvo que ocurra un cataclismo, porque tenemos series de informaciones

En ese sentido, no es una energía aleatoria: puede variar de un 21 de junio de 2009 a un 21 de junio de 2010, pero tanto en el año 2009 como en 2010 el territorio nacional en su conjunto va a recibir aproximadamente la misma cantidad de energía por metro cuadrado. Esos datos no son muy diferentes a los de España, que tiene una industria solar tremenda. Nos están llegando propuestas de empresarios españoles en materia de generación eléctrica solar; la actitud japonesa en el litoral es un ejemplo, pero hay muchas tecnologías solares de generación eléctrica.

Se trata de un recurso que en el Uruguay no está suficientemente bien mirado. En el Uruguay hay posibilidades de desarrollo de una industria muy interesante porque hay potencial solar. Nosotros desarrollamos el "know-how" y conseguimos un laboratorio; no sé si será el LATU, el Ministerio o alguna

Facultad universitaria. Créanme que fundar un laboratorio solar no es excesivamente caro. Se necesitan instrumentos de medida de radiación solar, que se importan estamos hablando de un equipo de US$ 4.000 o US$ 5.000, un sistema de medición térmica calculemos US$ 10.000 más y un local. Estimo que por mucho menos de US$ 50.000 podemos tener un laboratorio solar en el Uruguay para medir este tipo de equipo. No creo que sea mucho dinero para el Estado, dado el potencial que tiene este recurso.

A nosotros, como empresa, naturalmente nos serviría para certificarnos y para hacer saber a los técnicos que tal vez no confían en nosotros y redactan pliegos dirigidos a otros orígenes que sabemos hacer las cosas.

Me parece que Uruguay tiene en el debe el laboratorio, el programa solar y poner el ojo con concentración en el recurso solar, y tiene allí un gran potencial.

SEÑOR CARBALLO DA COSTA.- Compartimos la preocupación de los señores empresarios y el espíritu de esta Comisión de comenzar a buscar caminos para la elaboración de la ley de energía solar y de las energías alternativas; fundamentalmente se ha buscado la generación de empleo para la mano de obra nacional.

Por eso entiendo oportuna una de las resoluciones que hace poco tiempo ha tomado esta Comisión en el sentido de desarrollar un encuentro con todas las empresas que estén trabajando en materia de energía alternativa en el país sabemos son unas cuantas en diferentes rubros, a efectos de ir conociendo de primera mano las dificultades que van surgiendo. Sabemos que en otras empresas se han encontrado dificultades no sé si similares a las que tiene esta empresa que hoy nos visita por la falta de legislación y de reglamentación.

La ley de energía solar térmica se aprobó recién en el año 2009 y su reglamentación llevó varios meses. Seguramente existan vacíos legales por lo que debemos meter cabeza para resolver los problemas que se vayan generando.

Me gustaría saber, en primer lugar, si están generando el cien por cien de la tecnología en nuestro país se habló de calentadores de agua a través de la energía solar y, en segundo término, cuáles son los trabajos más importantes que han desarrollado en el país con esta tecnología. Para el trabajo de la Comisión debemos conocer de primera mano cómo se han desarrollado los distintos emprendimientos.

SEÑOR MÉNDEZ.- Quedó en el aire el tema del laboratorio. La Facultad de Ingeniería está instalando un sistema de prueba de paneles solares; es bueno que lo tengan en cuenta si van a extender los brazos para el LATU. Es un sistema de prueba de los distintos tipos de paneles para ver los rendimientos de cada uno. Sirve para verificarlos y relacionarlos entre sí.

En cuanto a las experiencias en instalaciones, nosotros tenemos aproximadamente cien instalaciones hechas. En su mayoría son piscinas que necesitan gran cantidad de calor para calentarse porque son volúmenes de agua importantes. También tenemos cinco o seis hoteles. Entre ellos está el Sheraton es una obra relativamente nueva, de fines del año pasado, con una superficie de 254 metros cuadrados instalada en el piso 28; calentamos la piscina y proporcionamos el agua caliente del hotel. En Punta del Este tenemos en un edificio nuevo una obra de 90 metros cuadrados para calentar dos piscinas, una interior y otra exterior. Asimismo, tenemos hoteles chicos con instalaciones comunes. Todas ellas están siendo monitoreadas por Internet, es decir que podemos ver cuánto aumenta la temperatura en el día, cuál es el consumo, etcétera. Los dueños también tienen a su alcance el sistema de monitoreo por lo que lo pueden verificar a diario. Los resultados son satisfactorios y podemos competir perfectamente.

SEÑOR CAPURRO.- Pertenezco a la empresa Tecnosolar, que comenzó su incursión en la energía solar en el año 1979, es decir que tenemos ya varios años dedicados a la energía solar. Si bien no es la única actividad que desarrollamos nos dedicamos a una cantidad de aspectos relacionados a la energía térmica: calefacción, generación de vapor y otros elementos accesorios, desde el comienzo nunca abandonamos el tema, aun sabiendo que la energía solar era un producto que acá no se miraba. El resurgimiento de la actividad de la energía solar iba siempre acompañado de las crisis energéticas. Actualmente, la energía solar está tomando una dimensión importante. Si bien importamos colectores, hoy estamos en un proyecto de fabricación a una escala razonable, con productos de excelentísima calidad.

Lo que planteó el señor Baroni nos preocupa mucho porque estamos apostando a la industria nacional y a la ocupación de mano de obra nacional que se ha visto afectada por las especificaciones de los pedidos de precio.

Hay una creencia de que la tecnología nueva, sobre todo de tubo vacío, es de mucho mejor rendimiento que el colector plano, y los técnicos se agarran de que lo nuevo es mejor que el producto que se fabricaba; hace más de cien años que existe el sistema de colectores solares.

Quiere decir que comparto plenamente lo que ha dicho el señor Baroni; es una preocupación importante. Estamos apostando a la industria nacional, a la creación de mano de obra, con perspectivas de crecimiento importante de ocupación de mano de obra en lo que es fabricación, montaje, mantenimiento y una cantidad de complementos; creo que lo que está buscando el Gobierno es fomentar la mano de obra para paliar la desocupación.

Uno de los factores que a veces ponen en duda el producto nacional es no tener información para verificar los rendimientos o el funcionamiento del sistema. Creemos que uno de los puntos importantes es la certificación del producto. Se trabajó mucho el año pasado en UNIT para buscar una norma en los ensayos de los colectores; la Facultad está trabajando en eso y tengo idea de que se va a certificar, o sea cumplir con la norma UNIT-ISO. De esa forma, vamos a tener herramientas para entregar a los técnicos para que puedan evaluar y comparar la generación de los distintos metros cuadrados que puedan estar solicitando.

Es importante tratar de resolver lo que vinimos a plantear en el día de hoy.

SEÑOR PRESIDENTE.- Como Comisión tenemos la obligación de trabajar sobre esta preocupación. Se han mencionado tres instituciones: el LATU, la Facultad de Ingeniería y la Dirección Nacional de Energía y creo que deberíamos tener una charla con representantes de estos tres organismos para poder llevar adelante dos aspectos: que la industria nacional esté contemplada en las compras del Estado algo que me preocupa mucho y la promoción de la energía solar como alternativa.

La Comisión agradece la presencia de los representantes de las empresas nacionales de captores solares; estaremos en contacto por cualquier información adicional que precisemos.

(Se retiran de Sala representantes de las empresas nacionales de captores solares)

(Ingresan a sala representantes de la empresa minera Aratirí)

—— La Comisión tiene el agrado de recibir a la licenciada Helga Chulepin, a las señoras Lourdes Fernández y Mariana Píriz, al ingeniero Fernando Puntigliano y al señor Cyro Croce, representantes de la empresa minera Aratirí.

La instalación de esta industria minera para Uruguay es, sin duda, todo un desafío por lo que implica minería de metales de alto grado de intensidad en la explotación. Sin duda tiene muchos aspectos que, para la experiencia de la explotación minera en Uruguay ha sido sobre todo una minería de materiales de construcción, son totalmente nuevos. Por lo tanto, como toda cosa nueva, su instalación siempre resulta algo dificultosa.

Hemos sabido que las prospecciones que se han llevado a cabo para estudiar la rentabilidad del futuro emprendimiento han provocado algunos problemas en la zona y por eso queríamos tener la visión de esta delegación para entender un poco más la situación.

SEÑOR PUNTIGLIANO.- Agradecemos la invitación; nos parece una buena oportunidad poder compartir con ustedes aspectos del proyecto.

Hemos seguido como corresponde con mucha atención las preocupaciones que se han hecho públicas sobre el proyecto. También nos consta que una información adecuada es lo que se necesita para ir hacia los puntos que requieren mayor atención y despejar aquellos que necesariamente han concitado atención, pero que no son ejes centrales del proyecto. Es una buena oportunidad para ver efectivamente de qué se trata el proyecto y qué cosas están incluidas, cuáles son sus componentes, cuáles los volúmenes que se manejan, qué impactos

van a tener en el desarrollo de infraestructura, en el empleo, en el Producto Bruto, cuáles son los riesgos. Se trata de hacer, por lo menos, un desmenuzamiento junto con ustedes de todos los aspectos que tienen que ver con esto. Por eso queremos hacer una presentación que abarcará todos los aspectos importantes del proyecto.

(A continuación se hace una presentación Power Point)

—— Para comenzar, les mostraremos algunas imágenes. Lo que ven en pantalla es el cerro de la zona de Uría, en Valentines, en el que pueden apreciarse marcas profundas, que se llaman trincheras. Fueron hechas en la década del setenta, cuando se realizaba otro tipo de prospección, que dejaba este tipo de huellas importantes. Estas marcas que se hicieron en ocasión de realizarse el primer estudio en Valentines nunca fueron reparadas; quedaron así para siempre. Son surcos importantes.

En el borde de la foto pueden ver las maquinarias que utiliza la empresa para hacer perforaciones en la fase de exploración, que después vamos a explicar. Las máquinas hacen agujeros de un diámetro que va de 6 a 10 centímetros. En el lugar en el que se hizo la perforación queda un piquito de plástico, de modo que la metodología es muy distinta a la que se usaba antes; ahora queda menos rastro del lugar en el que se hizo la perforación.

Vamos a comenzar explicando que Aratirí significa relámpago. Es una palabra guaraní: "ara" quiere decir cielo y "tirí", fisura. Aratirí, entonces, significa fisura del cielo en guaraní, y se escogió ese nombre porque en esa zona, por el contenido de hierro, caen muchos relámpagos.

Nos parece importante presentar la empresa. Pertenece al grupo Zamin Ferrous, que forma parte del grupo Zamin Resources. Tiene operaciones en varios países: Uruguay, Brasil y Chile, además de Malawi y Mozambique en África, en los que hay un yacimiento común en la frontera. En Chile hay un proyecto de carbón; en Brasil, cuatro y ahora se agregó un quinto, y en Uruguay tenemos el proyecto de Valentines. Además, hay una cantidad de áreas corporativas.

Tenemos un CEO, que es el propietario de la empresa, el señor Agarwal. La familia Agarwal es una de las familias poderosas de la India, junto con Mittal y Jindal; tienen un entretejido de varias empresas que se comunican entre ellas. Podemos mencionar que la familia Agarwal tiene algunas acciones importantes en energías renovables y energía eólica en distintas ramas. El señor Agarwal se dedicó al comercio de metal durante muchos años, y hace cinco o seis años empezó a entrar al ámbito de la minería. Esta empresa pertenece a la generación de empresas que ganan su espacio. En el ámbito de la minería hay muchas empresas bastante innovadoras en Canadá y Australia, que están entrando a un mercado que generalmente estaba dominado por los grandes grupos; este es un grupo que trata de entrar con una visión más innovadora de lo que es el mercado del hierro.

El COO Chief Operative Officer es Antonio Cau, que ingresó a la compañía en enero. Tiene mucha experiencia; antes trabajó en BHP Billington que es una de las grandes empresas y también en una consultora importante, muy innovadora en términos de tecnología y gestión, la SNC Lavalin, que es una compañía canadiense extendida en Australia y con mucha fuerza en ese país.

El señor Bick es el CFO, Jefe Financiero.

La empresa decidió trasladar la central operativa de América del Sur a Montevideo, y el COO, señor Antonio Cau, reside ahora aquí y hace gestiones para todas las operaciones del mundo.

Nuestro proyecto inició sus actividades en 2007. En el mapa aparece también el departamento de Cerro Largo porque hay algunos permisos que llegan hasta ese departamento, pero la mayor parte de la actividad está centrada en Treinta y Tres, Florida y Durazno. Entre Treinta y Tres y Florida está Valentines y en la triple frontera se encuentra Cerro Chato, donde tenemos la base logística; la central operativa está en Valentines.

Para nosotros es muy importante que se entienda cómo es todo el proceso de minería, porque ha habido mucha confusión terminológica. Se habla de prospección, de exploración y de explotación; son todas fases distintas y es importante entender en qué consiste cada una.

Lo primero que tenemos como actividad es la prospección, que se desarrolla en distintas etapas. Una consiste en sacar fotografías, que permiten detectar las anomalías magnéticas e identificar cuerpos que pueden estar

mineralizados. Después, los geólogos entran a los campos y hacen el mapeo, identificando dónde aparecen afloramientos que puedan tener contenido de hierro. Eso lo dibujan sobre un mapa de fotografías aéreas y tratan de interpretar geológicamente, a partir de los afloramientos que hay en los cerros, cómo puede ser el cuerpo mineralizado que hay debajo. Pero como lo único que tienen es la intersección de ese cuerpo mineralizado con la superficie, es bastante difícil determinar si hacia adentro el cuerpo tiene vetas hacia abajo, si se unen, etcétera; es como mirar una superficie de corte con una realidad de cuerpo tridimensional que está debajo de la superficie. Eso es la prospección, la identificación primera de la intersección del cuerpo mineralizado con la superficie.

Como esto resulta insuficiente para detectar si es posible hacer una explotación minera, se entra en lo que se llama exploración, que consiste en tratar de determinar efectivamente cómo es la geometría del cuerpo mineralizado debajo de la tierra. Tenemos una superficie por ejemplo, la de un cerro con afloramientos de piedras, y para poder determinar si el cuerpo son vetas en un sentido o si es horizontal es necesario hacer perforaciones, es decir, interceptar ese cuerpo mineralizado con distintas rectas; a través de la intersección de esas rectas con el cuerpo mineralizado se determinan los puntos en los que hay material mineralizado y aquellos en los que no lo hay. Quiere decir que cuando uno hace una perforación que, como les decía, son de 6 a 10 centímetros de diámetro va extrayendo muestras, y de su análisis puede determinar, por ejemplo, que hasta los 15 metros hay material que no tiene hierro, que entre los 15 y los 35 metros sí lo tiene y que después de los 35 metros de nuevo no hay hierro. Entonces, a lo largo de una recta, uno puede decir que hay un tramo en el que hay material mineralizado. Si uno intercepta la zona con muchas rectas puede imaginarse cómo es el cuerpo. Estos datos se introducen en un modelo numérico y en el desarrollo de ese modelo numérico es posible interpretar cuál es la forma del material mineralizado. Una vez determinada esa geometría, se puede empezar a pensar si vale la pena extraer el material mineralizado. Es decir que se puede imaginar cómo va a ser la cantera, tener la forma y poder pasar al diseño antes de decidir si se va a explotar. Se puede saber si en ese cuerpo hay masa crítica, si la forma es adecuada, etcétera.

De ahí surgen dos preguntas: ¿tenemos una buena calidad de hierro que justifique la explotación? ¿Tenemos una cantidad suficiente que justifique la explotación? De estas dos preguntas surge la respuesta de cómo seguir adelante.

En cuanto a la calidad, debo decir que tenemos un material con una ley baja, es decir, con bajo contenido de hierro. O sea que cuando se extrae la piedra el contenido de hierro en el área mineralizada es de un 30%, mientras que en Brasil en lugares como el Macizo del Urucum o en Minas Geráis el material que se extrae tiene hasta un 60% de hierro. Por lo tanto, si queremos exportar hierro tenemos que agregarle valor al material mineralizado.

Nosotros tenemos un material mineralizado que se llama magnetita, que es una gran ventaja porque la separación del hierro de los otros componentes no requiere ningún químico, simplemente se tritura la piedra y se separa magnéticamente; es una separación física. De esa manera obtenemos el polvo que se llama concentrado de hierro, que tiene una concentración de hierro cercana o superior al 70%, y esto es excelente. Es decir que agregándole valor al producto que tenemos, estamos llegando a un producto de muy buena calidad para el mercado mundial. Por lo tanto, tenemos un hierro de muy buena calidad que, además de tener el valor de 70% después de trabajarlo, tiene la ventaja de tener muy bajas impurezas; el nivel de fósforo y de otras impurezas es muy bajo, lo que le da un plus al producto uruguayo.

La siguiente pregunta hace a la cantidad. Con las primeras estimaciones que realizamos en cuanto a que este proyecto iba a costar en inversión alrededor de US$ 500:000.000, necesitábamos quinientos millones de toneladas de material mineralizado, pero esto cambió se trata de una ecuación económica cuando le sacamos la punta al lápiz e hicimos el estudio de prefactibilidad que demostró que la inversión iba a ser de aproximadamente US$ 2.000:000.000. Por lo tanto, la masa crítica que se necesita tiene que ser mayor para que justifique la inversión; estamos hablando de que se necesitan seiscientos millones de toneladas de material mineralizado.

Cuando hicimos las primeras presentaciones de este año estábamos cerca de los trescientos treinta y cinco millones de toneladas de material mineralizado y ahora estamos alrededor de los seiscientos millones de toneladas, pero una cosa es tener la cantidad y otra es tener la cantidad certificada. Porque en el tema de la minería hay distintas categorías sobre los volúmenes. Existen valores inferidos, valores indicados, valores medidos, y hay una certificación referida a las reservas. Es decir que tenemos que tener una certificación de

la cantidad que tenemos de acuerdo a ciertos estándares, y recién ahí vamos a poder decir si tenemos la masa crítica que justifique la inversión.

De todas maneras, nosotros estamos avanzando rápidamente y hay un potencial que estimamos que es superior a los mil doscientos millones de toneladas. Con esto creemos que estamos bastante cerca de ir hacia la próxima fase. ¿Cuándo lo vamos a saber? En el año 2011, y en ese momento vamos a tomar la decisión. ¿Por qué en el año 2011? Porque en las fases de decisión, además del estudio de prefactibilidad, que tiene un error de aproximadamente el 30%,, se hace un estudio de factibilidad definitiva, que tiene más precisión, con los números más afinados, que nos va a dar valores que tal vez puedan ser más grandes. Por lo tanto, si tenemos un valor de US$ 2.000:000.000 más el 30% vamos a necesitar setecientos millones de toneladas de material mineralizado.

Luego de esto se toma la decisión: o es el fin del proceso o se pasa a la explotación. Lo importante es que al final, si no se hace la explotación, queda el conocimiento de qué tipo de material tenemos y de qué volúmenes tenemos. Y si se va a realizar la explotación, estamos ante el desafío de una transformación profunda de una parte del país que no ha podido desarrollarse todo lo que se merece por muchos motivos. Uno de ellos es que es una zona donde ha habido muchísima emigración. Por ejemplo, estuve en la inauguración del agua potable de una escuela de la zona en la que participaron los alumnos de cuatro escuelas y eran veintidós niños. Un señor que tenía entre 60 y 70, que fue a esa escuela, contaba que cuando él concurría solo en esa había sesenta y cinco niños. O sea que ha sido una zona de emigración constante. Esto se ha revertido con la actividad que estamos teniendo ahora. La fase de prospección y exploración ha generado empleo y hay una masa laboral que está en edad de emigración, tal como habíamos detectado con nuestros estudios socioeconómicos.

Hoy nos encontramos en la fase de prospección y exploración, pero en uno de los casos ya hemos pedido el permiso de explotación porque los procesos de preparación llevan tiempo y entendemos que tenemos que ir asumiendo el riesgo.

Actualmente, están trabajando alrededor de ciento cincuenta personas de las cuales ciento cuatro son de la localidad, porque les damos prioridad. La inversión hasta abril ha sido de US$ 25:000.000 y el presupuesto para el año 2010 es de US$ 52:000.000.

Por otra parte, quiero referirme a las perforaciones, aunque tal vez parezca un dato que no es muy útil. Se han perforado sesenta y cinco mil metros y tenemos un plan de perforación de otros cien mil metros. Los estudios que se hicieron en la zona de Valentines en toda la historia del Uruguay alcanzan los seis mil metros. Es decir que desde que se detectó la existencia de hierro en Valentines hasta este proyecto se han perforado seis mil metros y solamente durante este proceso de preparación ya se ha perforado diez veces más que eso y vamos a aumentar a veinticinco veces cuando lleguemos a los 265.000 metros. Cuando hablamos de perforaciones en metros, estamos hablando de metros lineales.

Para nosotros es muy importante hacer una aclaración, porque ha habido una cantidad de información inadecuada tal vez por desconocimiento; no creemos que por mala intención, porque hay buena intención en todas las partes, ha habido grandes confusiones y alguno de ustedes habrá escuchado que se manejan ciento diez mil hectáreas de explotación de hierro. Esto genera una gran confusión porque la persona que sabe lo que es la explotación se imagina que va a haber una mina a cielo abierto de ciento diez mil hectáreas; es un error conceptual muy importante

Lo que se ve en la pantalla es una fotografía aeromagnética que determina las anomalías magnéticas. Para que tengan una idea, la distancia entre estos dos puntos es de treinta kilómetros, y entre estos otros, también. El área que se ve en rosado son anomalías magnéticas detectadas, es decir, lugares donde potencialmente podría haber mineral de hierro.

Entonces, después de que los geólogos tienen esta información, empiezan a hacer los análisis correspondientes y determinan objetivos. Lo que vemos aquí es un mapa viviente porque va cambiando en forma permanente, es una versión donde se dice cuáles son los lugares en los que valdría la pena hacer los estudios. Aquí se ve que los recuadros achican el área, que es de aproximadamente ciento diez mil metros, a lugares de trabajo donde uno trata de concentrar los esfuerzos. Sobre esa base se piden los permisos. Esa es la suma de 110.000 hectáreas. Allí están los permisos de prospección y algunos de exploración. Después de eso, se determinan las zonas figuran en rosado y celeste en las que, efectivamente, se trabaja en perforación.

Quiere decir que de esas 110.000 hectáreas, quedarán pocas áreas en las que realmente habrá minería; en el resto, seguirá la vida como estaba antes, una vez que se pase a la explotación.

Es muy importante aclarar ese punto, porque supongamos que en toda esa extensión hay seis o diez cuerpos mineralizados no tenemos esos cuerpos mineralizados que hay en Brasil, que son enormes; el más grande tiene dos kilómetros y medio de largo por medio kilómetro de ancho hay otro que está dibujado más grande porque el área de trabajo es mayor, por lo que hay que imaginar que ese será el tamaño de las canteras, o tal vez un poco más. A ello se deberá agregar una planta de producción y una especie de lago luego mostraré algunas figuras en el que se recircula el agua para el trabajo en la producción, etcétera.

Es decir que, a lo sumo, de estas 110.000 hectáreas estaremos ocupando entre minería, depósitos de estériles, planta productiva, zona de relave y cintas, estaríamos ocupando 10.000 hectáreas, es decir, una décima parte de la superficie. Como pasa en todos los lugares del mundo en los que hay minería de este tamaño, en el resto de la zona la actividad sigue igual.

Quiero mostrar una foto de la exploración. Como podrán advertir, las maquinarias que entran son una especie de camiones, a veces, algo pesados. Las fotos que muestro son de la primavera pasada, que fue muy lluviosa, lo que nos causó problemas a nosotros y a algunos productores porque se embarraban mucho los caminos, dificultando a veces la accesibilidad. Hemos aprendido en el trabajo conjunto y ahora hacemos una caminería, en acuerdo con los productores, lo que nos permite la accesibilidad. Por supuesto, hemos mejorado las porteras y hemos trabajado en varias cosas en acuerdo con los productores.

Como se aprecia en la foto, esa es la maquinaria que hace las perforaciones. En la siguiente foto se puede apreciar una pileta de recirculación. La maquinaria requiere agua para refrigerar. No se toma el agua del arroyo, se utiliza y se vuelca al arroyo, sino que se toma agua y se recircula en las piletas, utilizándose la misma agua. Es importante que para la perforación no se utiliza ningún material contaminante. La lubricación se hace con agua o agregando un polímero biodegradable; les aconsejo que vayan y lo vean, y también la maquinaria. El agua circula en este tipo de piletas que se hacen al lado de la máquina.

En algunos casos me parece importante aclararlo hay cerros escarpados y zonas más horizontales. Imaginen lo difícil que resulta ubicar a ese vehículo en una zona escarpada; hay que hacer una plataforma. En la siguiente foto se puede apreciar la plataforma que se hizo para ubicar un vehículo; el vehículo trabajó y lo que pueden apreciar es una plataforma de hormigón con un pequeño pico, del tamaño del micrófono. Eso es lo que queda; después, todo sigue igual. La plataforma no es necesaria en el 85% de los casos; lo es en un 15% aproximadamente. Obviamente, el campo no queda así.

Después de eso, hay un proceso de "remediación" así se llama, en el que se rellena de vuelta el terreno se puede apreciar en las fotos, se ponen unos sacos de piedra que separan las partes rellenadas para evitar que la erosión se las lleve, se pone fertilizante y se siembran pasturas. Como la calidad de los campos allí es muy mala, el ingeniero agrónomo que nos asesoró en este tema nos explicó que las partes reparadas están quedando con mejores pasturas que las que estaban originalmente, porque se les pone otra tierra, fertilizantes y pasturas.

En las fotos se puede ver cuando empiezan a aparecer las pasturas; en otras zonas, en las que no se sembró, se ve una mejora por los fertilizantes, y una parte reparada que se está integrando al paisaje habitual. Estas reparaciones no se hacen durante todo el año sino en dos períodos: en la primavera y en el otoño.

Tuvimos gran actividad en la primavera y, así como tuvimos una primavera que fue bastante molesta para las operaciones y que causó problemas a algunos productores por la accesibilidad de los campos, tuvimos un verano que, desde el punto de vista de los campos, fue bastante benévolo; ello hizo que la mayoría de los lugares de trabajo prácticamente no necesitaran reparación. En los lugares donde estaban las plataformas se hicieron reparaciones. Nosotros tenemos un registro fotográfico de los distintos estadios por los que pasaron los lugares donde se alojaban las plataformas.

Eso hace al tema modelación. Me parece que en este punto es importante imaginar ustedes no conocen al geólogo que va encontrando afloramientos de hierro el material mineralizado figura en celeste y el material estéril figura en verde, pero no sabe cómo es el material que está abajo. Para eso son necesarias las perforaciones. Se hacen perforaciones inclinadas o verticales y se van intersectando esos cuerpos. Ello puede ayudar a determinar la geometría del cuerpo mineralizado.

En este caso, sería relativamente fácil. Fíjense que en el sector de Morochos tenemos fallas. Imaginen que hacemos una perforación determinada que nos indica que hay gran cantidad de material mineralizado, pero quizás exactamente al lado tenemos una falla y no hay material mineralizado. Por lo tanto, es muy importante hacer varias perforaciones para determinar adecuadamente esto. Quiere decir que el trabajo de perforación es bastante importante, que debe hacerse seriamente.

Importante también es contarles cómo es el proceso del que estamos hablando en el tiempo. Nosotros hemos finalizado el estudio de prefactibilidad. Este nos revela que el proyecto es prefactible; es decir que es posible quitar el material mineralizado de la mina, agregarle valor en la planta de beneficiamiento, transportarlo por el mineroducto hasta el puerto y ponerlo a bordo del buque a un precio competitivo. Hemos demostrado que eso es posible. Eso es lo primero.

Lo segundo es que el estudio de prefactibilidad nos indica que tenemos un valor de inversión cercano a los US$ 2.100:000.000, con un error de 20% +30%. En esta suma está incluida la planta de energía que fue concebida en el estudio de prefactibilidad, pero de acuerdo con la información que han hecho pública el Ministerio de Industria, Energía y Minería y la UTE, la energía será provista por UTE. Si nosotros vamos a asistir o no en el desarrollo de la planta de energía necesaria en cuanto a energía firme, es un tema que todavía se deberá discutir con el Gobierno. Es decir que de esos US$ 2.100:000.000 debemos sacar US$ 200:000.000, por lo menos en esa forma directa de inversión, que es lo que insumiría el establecimiento de una planta de energía a carbón, como preveía el estudio de prefactibilidad.

Por lo que hemos leído en la prensa, esa planta de energía sería, aparentemente, de gas, pero lo veremos. Tal vez, participemos en la financiación de la planta de energía. Como hemos dicho, nosotros nos alineamos a la política que determine el Gobierno en el tema de la energía.

Luego, comienza el estudio de factibilidad definitiva, que llevará un año y se está lanzando en este momento; ya hay empresas adjudicatarias en distintos temas, como el medioambiental, la minería, la terminal portuaria, etcétera. De esa forma, se llegará al 2011, cuando tendremos los números y las cantidades con mayor precisión como para tomar la decisión de seguir para adelante con el proyecto o no; después, empezará la discusión sobre la financiación, y, por último, la construcción, que pretende ser terminada y comenzar a producir en el año 2013. Este es un tiempo relativamente deportivo para el Uruguay. Lo digo por experiencia propia ya que todavía tengo la cinta de la Terminal de Colonia que se hizo en cuatro años; la tengo de recuerdo. No es fácil alcanzar una obra de este porte en tan poco tiempo. Es importante llegar a esa fecha porque hay una ventana de oportunidades para el país, de que si se coloca entre el año 2013 y el 2016 o 2017 el hierro en el mercado mundial vamos a tener un buen precio ya que va a haber una gran demanda de hierro y una baja oferta. Esta oferta va a verse compensada a partir de 2016, 2017 por nuevas minas que van a surgir en Senegal, Camerún y en varios países. Es decir que es un buen momento para vender hierro. Luego comenzaría la operación.

Pero hay algo que es muy importante para nosotros, lo que llamamos la integración social. En el estudio de prefactibilidad no hay mucho para hacer desde ese punto de vista, pero tenemos que pensar que si vamos hacia la producción esto va a implicar mucho empleo, un cambio socioeconómico de la zona, la necesidad de capacitar gente, de ordenamiento territorial, de viviendas, de servicios, y todo eso hay que empezar a prepararlo y a coordinarlo con las autoridades nacionales desde ahora. No podemos esperar hasta el comienzo de la construcción porque ya para la construcción se va a necesitar. Eso estamos haciendo. Esto que llamamos integración social es muy importante, es algo en lo que ya estamos trabajando.

¿Cuáles son los componentes del proyecto? Primero que nada está la mina misma, el lugar desde donde se extrae el hierro. Acá hay tres puntos grises marcados gris es el color del hierro; rojo es cuando está oxidado pero va a haber de ocho a diez cuerpos mineralizados; es lo que nosotros creemos.

Después habrá una planta de beneficiamiento que es donde se le agrega el valor al material mineralizado y se genera lo que se llama concentrado de hierro, la producción; podríamos tener, tal vez, una reserva de agua después vamos a hablar de este tema en forma específica porque es un tema muy sensible para todos los uruguayos, y el mineroducto, que va a transportar el concentrado de hierro, que viene en forma de polvo desde la planta productiva hasta la terminal portuaria.

Esto del mineroducto hay que entenderlo. Nosotros hemos convivido con este tipo de ducto durante prácticamente cuarenta años: el oleoducto comunica la planta de La Teja con José Ignacio. No nos damos

cuenta de que existe pero está funcionando todo el tiempo. Solamente se ve una estación de bombeo, pasando Araminda, cerca de Santa Lucía del Este. Esto es algo parecido. Se trata de un caño de unos sesenta centímetros de ancho que va a transportar una especie de pasta de dientes, para decirlo desde el punto de vista de densidad, que es agua mezclada con hierro: 60% o 70% hierro y el resto agua, que van siendo bombeadas hasta el puerto.

Eso cuesta energía. Para nosotros, el valor del agua es muy importante. Por eso, y gracias a que tenemos una geografía que es adecuada, va a ser uno de los pocos mineroductos en el mundo con retorno de agua. Es decir que va a bombearse el agua hasta el puerto y desde allí se va a bombear de vuelta hasta la zona de producción, porque tenemos una diferencia de altura de 220 metros.

Imagínense que el mismo caso puesto en Chile sería bastante difícil porque las alturas de las minas son de varios miles de metros y el costo energético sería muy alto. Pero en Uruguay nos podemos dar este lujo y, de esta manera, tener una preservación del agua.

Además, se suma a esto una terminal portuaria. Digo terminal porque el concepto de puerto que nosotros tenemos es lo que muchos imaginamos como el Puerto de Montevideo, un puerto en el que conviven distintos tipos de operaciones. En realidad, tenemos que imaginar un puerto como el de Nueva Palmira, pero oceánico. Ustedes piensen que el Puerto de Nueva Palmira surge gracias al hierro que bajaba desde Brasil. Allí se hacía transbordo de hierro y aparece la terminal de Navíos.

Esa terminal, que fue concebida para hierro igual que está siendo concebida esta hoy es, gracias a la existencia de infraestructura, el principal punto de salida de granos del Uruguay. Es decir que cuando uno utiliza y desarrolla una terminal portuaria, después que pase el período del hierro, como pasó en aquel momento en Navíos, queda una infraestructura que puede ser de gran utilidad para el desarrollo productivo. Hoy sería inimaginable los récord de producción granelera que tiene el Uruguay si no hubiera ese tipo de terminal más la terminal que está al lado.

En definitiva, las infraestructuras son catalizadores determinantes para el desarrollo productivo. De hecho, la carencia de infraestructura portuaria que ha habido en Salto apenas hay un puerto que recién ahora se está desarrollando más es, tal vez, un inhibidor para la producción agrícola de Salto y Artigas, si ustedes ven los costos de flete que se paga por camión.

En definitiva, estamos hablando de una apuesta al futuro que pasa más allá del horizonte temporal de la producción minera. Estamos hablando de una terminal dedicada exclusivamente, una infraestructura que así como Navíos fue concebida para hierro está concebida para hierro pero después que pase el período de hierro y su explotación, puede utilizarse para otros objetivos.

Acá antes aparecía el tema de la energía, pero está claro que la energía ahora la va a proveer UTE. Si nosotros vamos a ayudar con la generación de una planta o vamos a financiar, está por discutirse. Eso lo determinará el Gobierno Nacional y es parte de las discusiones técnicas que estamos teniendo, pero la provisión de energía correrá por cuenta de UTE. Nosotros podremos co-financiar, podremos ayudar al fortalecimiento de las líneas, pero ustedes saben que esa zona es un pozo de energía en general, a pesar de que hay una línea que viene desde Rincón del Bonete. Después vamos a mirar ese tema en particular.

Ahí está la distribución de la inversión en las distintas partes. Tenemos la planta productiva, que cuesta el 25%, la planta para la reserva de agua, el 2%, la terminal portuaria, el 31%, y el mineroducto, el 10%. Después, hay otra cantidad de costos distribuidos que alcanzan el 30%.

Me gustaría decir algunas cosas sobre la terminal portuaria. Está concebida en el lugar que nos han indicado el Gobierno Departamental y el Gobierno Nacional. No es el mejor lugar para hacer una terminal portuaria. Uruguay tienen algunos lugares que son magníficos para el desarrollo de una terminal portuaria con profundidades de 20 metros al lado de la costa, donde nosotros hemos hecho estudios batimétricos y los hemos puesto a disposición del Gobierno. Sin embargo, se entendió que el lugar que nos sugiere el Gobierno que mantenemos en reserva tiene ventajas desde el punto de vista de tierra, porque, en definitiva, una terminal portuaria es una interfaz entre tierra y agua y las dos cosas deben coincidir, debe ser un compromiso de ambas

Reitero: desde el punto de vista de tierra, efectivamente, es un lugar muy bueno el que nos recomienda el Gobierno; desde el punto de vista de agua, que es la parte más costosa de un puerto, no es un lugar muy bueno. Pero, en definitiva, así como lo hemos hecho en la política energética, debemos alinearnos en la política portuaria a lo que establezca el país.

Vamos a mirar algunos de los componentes. Tenemos aquí la mina. Estos son algunos posibles cuerpos mineralizados: Uría, Morochos, Maidana, Mulero, Valentines, y esto es lo que se llama la pileta de relaves. Esta es la planta productiva. Este es un diseño que hubo. Ya esto no es así, porque el proyecto vive todavía y vive mucho. Ya se está pensando que la planta productiva va a estar en otro lado, que la pileta de relaves tal vez se haga en otro lado.

La pileta de relaves es la que se utiliza para la planta productiva porque para la separación física mediante la trituración y la separación magnética también es necesario arrastrar con agua. Esa agua se deposita en una pileta de relave, y a medida que va decantando, se puede volver a reutilizar. Luego nos referiremos al balance de masa de agua.

Tenemos acá un ejemplo de cómo se va a ver una mina, pero nosotros tenemos minas que son un poco más profundas que estas. Sabemos que hay hierro hasta a 200 metros de profundidad y tal vez más. Hemos medido hasta 200 metros. Ahora: si es rentable sacar hierro a 200 metros de profundidad, es otro tema, porque eso también cuesta un montón de energía y es parte del cálculo más detallado que se hace en el estudio de factibilidad definitivo. Entonces, tal vez pueda haber una mina de esa profundidad, pero no podrá tener más que el ancho señalado. Estamos hablando de minas que no van a ser demasiado grandes; no serán como esas que se muestran a veces en el Amazonas o en Minas Gerais, con cráteres enormes.

Es importante que vean el tipo de camiones que se van a utilizar ahí. Son camiones de gran porte, que no pueden circular por todos lados. Van a tener caminos especiales y no están pensados para hacer largos tramos en carreteras, sino que solo se pueden mover en un rango de 5 a 10 kilómetros alrededor de la propia mina. Estos camiones creo que son del porte de los que recuerdo haber visto de niño en Salto Grande, que me parecían impactantes van hasta una planta de trituración primaria y a partir de ahí se transporta todo en cintas cerradas que vienen de Japón, que evitan la difusión de polvo más allá de la mina. Hay unos ocho cuerpos y las canteras son a cielo abierto.

Ahora vamos a ver un esquema simplificado de la producción, que tiene las partes más importantes: la planta de agregado de valor, un molino de bolas hay varios molinos que va girando y rompiendo la piedra, una separación donde se utiliza agua, y después el material pasa por campos magnéticos que terminan separando el concentrado de hierro del material estéril. Este concentrado de hierro es el que se mete adentro del mineroducto. Les decía que era magnetita y luego de la separación física hay una alta recuperación de hierro alrededor del 70% sin químicos. Esta es una gran ventaja que tenemos en este elemento productivo.

Pasemos ahora a observar algunos aspectos de la producción. Con los resultados del estudio de prefactibilidad esto dependerá de lo que les mostraba antes de cuerpo mineralizado y cuerpo mineralizado, el total de lo que se saque de las minas puede ser entre 40:000.000 y 55:000.000 de toneladas; la relación dependerá de los estudios. Supongamos que sacamos 55:000.000 de toneladas, eso tal vez conduce a una producción de concentrado de hierro de 18:000.000 de toneladas al año. Es muy importante tener idea de la dimensión de estas cantidades, porque cuando empezamos a hablar de cifras tan grandes perdemos un poco la magnitud de las cosas. El puerto de Montevideo en su mejor año, que fue 2008 el año actual no es tan malo porque está repitiendo los volúmenes de 2007, pero 2008 fue extraordinario, movió casi 10:000.000 de toneladas. Entonces, en toneladas, estamos hablando de casi el doble de lo que mueve el puerto de Montevideo en una terminal portuaria en el proceso de molido y separación magnética.

En esta imagen de la planta concebida específicamente para Valentines se ven los molinos y los separadores magnéticos, y la comunicación se hace a través de cintas cerradas. De la trituradora primaria sale una cinta. Después está el tanque de relave.

También tenemos previsto un mineroducto, cuya instalación es similar a la de un oleoducto: se hace un agujero en el piso, se guarda el mineroducto ahí adentro. En nuestro caso, salvo excepciones, siempre se va a hacer al costado de caminos.

En la imagen que estamos mostrando podemos ver el trazado original que surgió del estudio de prefactibilidad, que prácticamente seguía la Ruta Nº 19 y se ajustaba a la Ruta Nº 8, pero ahora estamos viendo otros trazados posibles. Llega hasta al lugar donde estará ubicada la terminal portuaria.

Hablemos un poco de la terminal portuaria. Este ya es el segundo diseño de terminal portuaria porque nuestra propuesta inicial estaba prevista en otra ubicación de la costa de Rocha. Ese primer diseño ya no sirve porque el Gobierno nacional y el departamental nos pidieron que nos trasladáramos a este otro punto. Este es un punto que pertenece al Estado. En este diseño pueden ver el depósito de concentrado de hierro, el mineroducto y la cinta que transporta el material hasta el lugar donde atracan los buques. Hay una especie de minipuerto de protección para los remolcadores. Estaba prevista una planta de energía y un depósito de carbón, pero este último se eliminó.

Con relación a la profundidad del agua, se han hecho batimetrías. La profundidad natural es de 16 metros. Nosotros queremos que atraquen buques de 18 metros de calado, los Capesize, que son aquellos que pasan por el Cabo de Buena Esperanza, por lo cual será necesario hacer un dragado de un canal de unos 9 kilómetros, que es bastante menos que lo que se hace en Montevideo, pero de todas maneras es bastante importante. Los Capesize son los segundos barcos más grandes del mundo después de los Chinamax y Panamax, que requieren un calado de 23 metros. Entre Tubarão y Tierra del Fuego no hay otro lugar donde puedan atracar estos barcos. O sea que esto ofrecería a Uruguay una ventaja importante desde el punto de vista de la infraestructura.

En la imagen que estamos mostrando se ve el depósito de hierro, el de carbón, la pileta donde se separa el hierro del agua y la planta de energía. Para este diseño estamos hablando de un material concentrado de hierro que tiene un diámetro menor a 1 milímetro, o sea, muy pequeñito, y por eso se trata de un sistema techado, lo cual tiene una ventaja desde el punto de vista de la humedad, para la lluvia, etcétera. Pero Ausenco Sandwell, que es una de las empresas adjudicatarias en este estudio, evaluó la posibilidad de no aspirar a una riqueza tan alta y tomar piedras más grandes. En ese caso, el sistema podría no ser techado porque el polvo no volaría y se podría trabajar de otra manera. Eso resultará del estudio de factibilidad definitiva.

Desde el punto de vista de la energía, estamos hablando de un requerimiento de unos 200 megavatios. En el mapa de la red eléctrica del país que estamos mostrando notarán que la mayoría de la producción energética se produce en Salto, y en Durazno sobre el río Negro: Baygorria, Rincón del Bonete entre Durazno y Tacuarembó, Palmar entre Soriano y Río Negro.

Hay una zona muy importante que es una especie de pozo de energía, que se ha convertido en un impedimento para el desarrollo. Me ha tocado viajar con varios Intendentes del Uruguay que buscaban inversiones y al encontrar potenciales inversores para atractivos proyectos se encontraban con la dificultad de que la carencia de energía era un gran problema. Nosotros tenemos una línea de 150 kilovoltios que va desde Rincón del Bonete hasta Valentines, pero es importante tener en cuenta que todo el este y el norte del país es un pozo de energía. Prácticamente, tenemos solo el suroeste como zona desarrollada desde el punto de vista energético y también es la zona que ha tenido los mayores desarrollos productivos; una cosa va de la mano de la otra. Es decir que esta instalación podría llegar a fortalecer la llegada de energía a Rocha, a Treinta y Tres, a Durazno y a Florida, que es una zona que lo está necesitando. Por supuesto que no cubre el área norte, en la cual no estaremos activos, pero podría ser un catalizador.

Las variantes son las que ya mencionamos: suministro por UTE, pero también hay disponibilidad de la empresa para financiar una termoeléctrica, es decir, una energía firme. En Uruguay tenemos unos 2 gigavatios de producción de energía, de los cuales solo una parte es energía firme y otra depende de las condiciones climáticas. En definitiva, hay procesos de desarrollo que requieren energía firme, por ejemplo, energía por gas, por carbón o cualquier energía termoeléctrica. También puede haber otras alternativas termoeléctricas que sean suministradas a UTE y que el organismo venda. Esas figuras también se están buscando, pero nosotros nos alineamos a lo que diga el Ministerio de Industria, Energía y Minería y la UTE.

El agua es uno de los temas fundamentales y sensibles. Aquí me parece que debemos abrir bien los ojos porque vamos a tener un mineroducto que va a estar bombeando 12:000.000 de metros cúbicos al año a la terminal portuaria. Vamos a retornar todo lo que se pueda retornar: el retorno será de 10:000.000 de metros cúbicos al año. Se preguntarán dónde quedan los restantes 2:000.000 de metros cúbicos al año. Una parte se

va con el hierro porque no es posible separar toda la humedad del hierro, y la otra parte se evapora en los estanques de depósito. Es decir que tenemos una pérdida de 2:000.000 de metros cúbicos al año.

Pero esta no es la mayor fuente de pérdida de agua. Tenemos que pensar en que la planta productiva va a requerir 19:000.000 de metros cúbicos al año, de los cuales una parte va a la pileta de relave y de allí, por el proceso de decantación y de depósito que necesita la pileta de relave, no se puede recircular todo, sino solo 6:000.000 de metros cúbicos al año. O sea que tenemos una pérdida de 13:000.000 de metros cúbicos al año en la planta productiva y de 2:000.000 de metros cúbicos al año en el mineroducto.

En el debate público que se ha hecho sobre el agua, a veces basado en información inadecuada que es lo que genera polémicas y nervios, totalmente legítimos, todo el mundo ha focalizado el problema en el mineroducto, cuando no es el mineroducto el que consume mayor cantidad de agua, sino la planta productiva. Esto es parte de la información inadecuada que se ha estado dando a través de mecanismos que no son los que corresponde porque no tienen detrás los estudios técnicos suficientes como para hacer un análisis adecuado.

SEÑOR TOLEDO ANTÚNEZ.- Es interesantísima la exposición que estamos escuchando, pero debo retirarme porque a la hora 16 tenemos sesión y a la hora 17 parte la delegación de la Comisión de Ganadería, Agricultura y Pesca hacia Bella Unión.

Quisiera hacer una anotación. Una hectárea de arroz plantamos cerca de 200.000 hectáreas en el país en dos o tres meses de riego gasta entre 7.000 y 12.000 metros cúbicos de agua.

SEÑOR PUNTIGLIANO.- Ese tipo de comparación la haremos enseguida. Luego le haré llegar la presentación.

SEÑOR PRESIDENTE.- Quiero informar que vamos a solicitar autorización a la Cámara para continuar sesionando simultáneamente con el plenario.

SEÑOR PUNTIGLIANO.- En total tendremos una pérdida de 15:000.000 de metros cúbicos de agua. Pero, ¿cuánto es eso? Para tener una idea, así como comparamos el volumen productivo con el puerto de Montevideo, compararemos estos 15:000.000 de metros cúbicos de pérdida de agua con el uso de agua que se hace en la producción de arroz.

Vemos una gráfica en la que está dividido el consumo de agua de la siguiente manera: en la producción de arroz en todo el país menos el departamento de Treinta y Tres; en la producción de arroz en el departamento de Treinta y Tres y en el emprendimiento minero. El consumo de agua anual en las minas de Valentines, considerando la producción más el mineroducto lo que se utilice en dos años y medio lo distribuimos en un año, es decir, 15:000.000 de metros cúbicos, será igual al consumo de 1.000 hectáreas de arroz, y solo en Treinta y Tres se producen entre 48.000 y 55.000 hectáreas de arroz. De modo que 15:000.000 de metros cúbicos de agua es mucho, pero comparado con lo que utiliza la producción de arroz en Treinta y Tres es el 2%.

En cuanto a la mano de obra, durante el proyecto hay unas 150 personas trabajando; durante la construcción incluida la terminal portuaria habrá hasta 4.000 personas trabajando, de las cuales 1.100 es personal local; durante la operación habrá unas 1.500 personas trabajando, de las cuales 550 son locales. Esto es trabajo directo; la mano de obra indirecta es mucho mayor.

Vamos ahora a los aspectos de responsabilidad social en cuanto a la comunidad: cómo trabajamos con los productores y con la gente local a partir de los estudios de impacto social. A las empresas subcontratadas y a nuestros empleados les inducimos a un correcto trato con el medio ambiente, con la fauna y con la flora, a un correcto relacionamiento con los productores, etcétera. A su vez, explicamos a la comunidad en forma sistemática todos los aspectos relacionados con el desarrollo del proyecto. Lo hemos hecho en setiembre del año pasado, y en febrero y en junio de este año. Está así en el plan de comunicaciones de la empresa. Las reuniones informativas son regulares; desde setiembre de 2009 se han hecho en Valentines y Cerro Chato, y ahora vamos a extenderlas a las áreas de influencia adicional: a Santa Clara, a José Batlle y Ordóñez y a Nico Pérez; en Sarandí del Yí ya hubo una y habrá algunas más

Además, tenemos reuniones específicas con los productores, que están divididos en varios grupos. Hay productores que están legítimamente preocupados por su futuro, y tenemos que ser respetuosos con ellos porque la minería no era el proyecto de vida que ellos tenían. Están preocupados, y tratamos de mantener el diálogo con ellos. Otros productores están trabajando bien con nosotros porque ven allí una vía de ingreso adicional para su futuro, en campos que no son muy buenos. Hay personas que están comprando campos porque quieren ser socios en la minería. Otro tipo de personas ven en esto la oportunidad de vender un campo. Algunos tienen hijos, otros no. Con todos estos grupos debemos ser muy respetuosos.

Debemos entender que aquellos que tienen mucho arraigo en la zona, que han estado allí por generaciones, que ven venir esto y que no tienen información adecuada o información incorrecta, sienten legítimos miedos y preocupaciones; si nosotros estuviéramos allí también las tendríamos. Es muy importante manejar esto con el respeto que corresponde.

En cuanto a la responsabilidad social, en la realidad tenemos diversas situaciones. Esto sucede en todos los órdenes de la vida. Cuando trabajábamos la interacción ciudad-puerto, teníamos reuniones en las que veíamos que la comunidad y la actividad portuaria tenían intereses comunes e intereses que no eran comunes. Eso es normal; también pasa con la minería y la comunidad. A su vez, el Estado tiene intereses comunes con la minería, que pueden no ser comunes con la comunidad, y tiene intereses comunes con la comunidad que no son comunes con la minería. Y a veces hay intereses que son comunes de los tres. El desarrollo implica tratar de resolver estos conflictos. Esto es lo que suponen los desafíos de los cambios; a eso tenemos que estar enfrentados.

Una vez que empiecen las operaciones mineras se establecerán comisiones de seguimiento, que me parece son muy importantes; ya existen en Botnia, Punta del Tigre, etcétera. Para nosotros, estas comisiones de seguimiento son una garantía para la sociedad.

Me gustaría dejar claro que esta empresa quiere hacer el emprendimiento minero. Es incorrecto lo que se ha dicho por ahí de que esta es una empresa que quiere desarrollar un emprendimiento para venderlo. No. Esta empresa quiere tener mayoría accionaria en este emprendimiento. Pero en el mundo de los negocios sabemos que Río Tinto también quería desarrollar una cantidad de proyectos y en un momento hubo una oscilación y Vale tomó algunos de ellos; esto es normal en el mundo de los negocios. Pero en este caso, hoy esta empresa quiere desarrollar este proyecto. De todas maneras, uno nunca sabe lo que va a pasar en el futuro; uno no sabe si mañana va a estar la señora Chulepin que es la que más dialoga con la comunidad o si voy a estar yo. Acá estamos hablando de cosas que trascienden las personas de una empresa; más aún: trascienden las personas de los productores, porque los productores hoy están, pero mañana los predios puede comprarlos otro productor. Este es un proyecto de tres generaciones; hoy están los padres, pero mañana, los hijos y los nietos tal vez no piensen igual. Es decir que las garantías de la sociedad son transgeneracionales, transempresariales, por eso es importante que esta comisión de seguimiento mantenga las garantías que requiere la sociedad. Esto es algo que, por ejemplo, la IFC reclama como forma de seguimiento.

También hay una responsabilidad ambiental que maneja algunos de los puntos que mencionábamos, como la recuperación de los terrenos. Hicimos estudios de línea base en la zona y ahora vamos a empezar con los estudios de línea base a lo largo del mineroducto y en la zona portuaria. En la prospección y exploración están hechos los estudios de línea base; las gestiones de impacto ambiental; diseño, construcción y operación según criterios ambientales internacionales que establece la IFC, la IPPC y de acuerdo a las disposiciones nacionales de la DINAMA y la DINAMIGE.

Hay algo que es muy importante y que es parte de este proyecto en la minería moderna es así: el proyecto de clausura de la mina. La clausura de la mina se ha hecho bien y mal a lo largo de los tiempos y en Uruguay tenemos muchos casos de clausuras de minas mal hechas donde han quedado más que los pozos. Sin embargo, hoy en la minería moderna está bien porque, además, lo exige el Estado uruguayo debe haber una remediación para el plan de abandono. Cuando se termina la actividad en uno de esos cuerpos mineralizados, hay que establecer un plan que debe ejecutarse. ¿Cómo? Seguramente los cuerpos mineralizados no se van a explotar todos a la vez, por lo que mientras se estén explotando va a haber remediaciones que se van a estar llevando adelante. Esto es algo muy importante. La remediación puede ser una reserva de agua, parques turísticos como se ve en la zona del Ruhr, un relleno parcial con forestación; hay muchas figuras de remediación y habrá que adecuarlas y se coordinarán adecuadamente. Antes de la autorización de la explotación tiene que estar previsto el plan de remediación; es parte del proyecto. Inclusive, en la

negociación con el Estado se está trabajando sobre exoneraciones en las que también eso sea contemplado. Ya no hay más proyectos de minería ni Uruguay va a aceptarlos que no contemplen la remediación.

En cuanto a los beneficios a nivel local, en la presentación vemos el incremento del Valor Agregado Bruto directo sobre el Producto Bruto de la zona de influencia. Cuando hablamos de zona de influencia nos referimos a cinco departamentos Cerro Largo, Durazno, Florida, Lavalleja y Treinta y Tres, aunque en algunos de los departamentos no habrá actividad directa. En promedio, el Producto Bruto de los cinco departamentos juntos es el 15%. Si bien la actividad se va a centrar en Durazno, Florida y Treinta y Tres, hemos incluido a Cerro Largo y Lavalleja, y aún así el Valor Agregado Bruto incremental generado por la zona de influencia alcanza un 16,7%.

En cuanto a los beneficios a nivel nacional, el Valor Agregado Bruto total del proyecto según sector en el cuadro está discriminado de la siguiente manera: por otras actividades; comercio, hoteles y transporte; construcción; industria y energía, y sector primario va a ser del orden del 1,5% entre 2011 y 2033. Durante la producción, los puestos directos van a ser 1.500 y los indirectos, 15.000. Esto es lo que revela un estudio que hizo CPA / Ferrere para evaluar este proyecto. Son más de lo que habíamos calculado en el PFS. Una vez hecho este estudio, que va a ser presentado ante la Comisión Técnica Gubernamental que está haciendo el seguimiento del proyecto, se van a dar a conocer estas cifras y algunas más.

El gasto total en componentes nacionales del proyecto tiene relación con insumos nacionales; impuestos y royalties el canon que debe pagarse al Estado; valor de la tierra, y salarios nacionales, que es una componente importante. Casi las dos terceras partes de los gastos nacionales involucran la compra de insumos nacionales.

En cuanto a los beneficios para el país, va a generar un aumento del Producto Bruto Interno, un aumento de las exportaciones, un aumento del empleo directo e indirecto especialmente notorio en esa zona que requiere empleo, un aumento de la descentralización del país este es un proyecto totalmente descentralizado, el desarrollo de la capacitación local sobre el que ya tenemos que empezar a trabajar en las UTU y en la gente capacitada en minería, el empleo de altas tecnologías, el desarrollo de infraestructuras estratégicas para el país pensemos que este mineroducto va a estar acompañado por una fibra óptica que va a estar disponible a lo largo del recorrido y el desarrollo de servicios logísticos. Así como algunos han preguntado qué pasará con esa terminal después de que termine la actividad minera, la misma pregunta se podría haber hecho con el caso de Corporación Navíos: ¿qué va a pasar con esa terminal cuando no baje más el hierro que viene de Urucum? Hoy vemos que no se habría dado la producción de granos del país nuevamente este año ha sido muy bueno si no hubiera estado desde hace muchos años esa terminal originalmente concebida para el hierro.

En resumen, la base original del estudio era de US$ 1.500:000.000 y ahora se habla de US$ 2.100:000.000 a lo que tenemos que restar US$ 200:000.000 previstos para las plantas de energía. Ahora estamos en US$ 1.900:000.000, con una variación de entre -20% y +30%, al final del estudio de factibilidad definitiva vamos a tener un margen más pequeño.

En cuanto al empleo, la fase constructiva va a requerir entre 2.500 y 4.000 personas; la fase operativa, 1.500 personas con empleo directo y unas 15.000 personas en puestos indirectos.

Respecto a las exportaciones de concentrado de hierro, a 18:000.000 de toneladas al año a valores entre US$ 70 y US$ 100 la tonelada, nos dan variaciones de exportación de no menos de US$ 1.000:000.000 en un área de explotación que no va a ser superior a 10.000 hectáreas. Uruguay es un centro logístico regional y los ingresos por servicios logísticos son del orden de los US$ 1.000:000.000; estamos hablando de agregar el orden de la logística a las exportaciones del país. Y el Valor Agregado Bruto será de 1,5% del Producto Bruto Interno.

SEÑOR CARBALLO DA COSTA.- Agradecemos la presentación del proyecto que nos da idea bien clara y de primera mano.

Voy a hacer dos preguntas muy puntuales. La primera tiene que ver con los puestos de trabajo. Se habla de 1.500 puestos de trabajo permanentes, de los cuales, según la gráfica que se mostraba, 550 serían para la gente local. Si dividimos esta cifra entre los cinco departamentos que mencionó el ingeniero Puntigliano, estaríamos hablando de unos cien puestos de trabajo permanentes para la gente local de cada uno de esos departamentos. ¿Qué tipo de trabajos se van a realizar? ¿Son trabajos especializados?

La segunda consulta tiene que ver con los US$ 200:000.000 de los que se habla para la planta de energía. Quisiera saber si se trata de la planta de energía que utilizará la empresa Aratirí o de un acuerdo de la firma con algún organismo del Estado para la instalación de la planta en ese lugar.

SEÑOR PUNTIGLIANO.- Tal vez no fui lo suficientemente claro con los números. Cuando hablamos de 1.500 puestos de trabajo nos referimos a la zona de actividad, en Cerro Chato y Valentines, y también en la zona portuaria. Estos puestos de trabajo estarían distribuidos en seis departamentos, porque Rocha también está incluido.

Cuando hablamos de 550 puestos de trabajo nos referimos a que la capacidad de proveer puestos de trabajo de Cerro Chato y Valentines tal vez sea de 550, pero no estamos diciendo que no sea trabajo de Uruguay; son trabajos de uruguayos que se están desempeñando en esa área. Más del 90% son uruguayos; es más: a lo largo del quinto año, con muy poquitas excepciones, serán todos uruguayos.

El trabajo es de tipo calificado; por ello es necesario preparar una calificación. También hay un estudio sobre impacto salarial. Para tener una idea al respecto, CPA Ferrere elaboró un análisis para comparar el aumento del ingreso por trabajo en los distintos niveles de capacitación. Si no recuerdo mal, a nivel superior el sueldo que se pagará para la misma categoría será 36% más alto, y en el nivel inferior, 65% mayor. Esto implica que si una persona cobra, por ejemplo, mil unidades, pasará a cobrar mil seiscientas cincuenta unidades y, además, accederá a una calificación. Es decir que no es un impacto solo en la cantidad del empleo; hablamos de un impacto mucho más importante en cuanto al volumen de ingreso de la gente empleada.

Este es el primer tema, y es muy importante aclararlo. Cuando entreguemos la presentación vamos a agregar una transparencia sobre este punto, que creo que ilustra la preocupación que usted tiene.

Otro tema es que para hacer un estudio de prefactibilidad hay que tomar hipótesis de trabajo, y la que se tomó al comienzo del estudio de prefactibilidad porque todavía no había avances en la discusión con el Estado era que la planta de energía la pondría la propia empresa; sería una planta de carbón instalada al lado de la terminal portuaria. Pero mientras se elaboraba el estudio de prefactibilidad también se mantuvieron conversaciones con las autoridades nacionales, y algunas ideas originales, tomadas como hipótesis de trabajo en el estudio de prefactibilidad, fueron variando a lo largo de esos meses. Hoy en día, el Ministerio de Industria, Energía y Minería y la UTE plantean que quieren ser los proveedores de energía porque, aparentemente, la estrategia energética del país pasa por el gas aunque, según las declaraciones que he leído, no está descartado el carbón. De todos modos, no nos compete opinar sobre cuál es el camino más adecuado; nosotros nos alineamos a la política que define el Estado uruguayo.

Quiere decir que sacamos la inversión para la planta de carbón, que teníamos prevista en US$ 200:000.000, y tal vez, si el Estado dice que quiere que cofinanciemos o que participemos en la financiación de una nueva planta, tengamos que invertir otro monto. En este punto es importante decir que cuando el Estado dimensiona lo hace con una visión distinta a la que maneja la empresa, que dimensiona la planta energética para sí misma; por eso habla de 200 megavatios. Pero si el Estado dice: "Voy a dimensionar para el país y quiero más energía firme" por lo que he leído, tal vez hable de 350 megavatios, va a generar energía para otras cosas, aparte de las nuestras, y eso es razonable, porque el dimensionamiento de infraestructura resulta adecuado. Entonces, tal vez nosotros financiemos una parte. Eso lo dirá el Estado.

SEÑOR CARABALLO DA COSTA.- ¿Pero no hay un acuerdo entre ustedes y el Ministerio de Industria, Energía y Minería con relación a la planta?

SEÑOR PUNTIGLIANO.- No hay acuerdo. Los acuerdos se hacen cuando están firmados; por ahora lo que hay son conversaciones.

SEÑOR VIDALÍN.- Antes que nada, quiero agradecer al Presidente y a la Comisión, que nos permiten participar sin ser miembros.

Valoro muchísimo la presencia de mi amigo, el ingeniero Puntigliano, y de todo su equipo. Como estamos en tiempos futbolísticos, quiero acordarme del golero de Nacional de 1971, que se llamaba Airton Correia y le

decían "Manga". Bueno: lo primero que vamos a "mangar" con mi colega, el Diputado Tierno, es una copia de la presentación.

Además, quiero invitarlos a concurrir a la ciudad de Durazno capital para que realicen allí la presentación del proyecto, que realmente será transformador de todo el centro del país. Es un proyecto de descentralización al que apostamos y en el que creemos, en la medida en que el diálogo con los productores sea fecundo e intenso, ya que quienes somos gobernantes del interior sabemos que si el interior existe es gracias al esfuerzo de nuestros productores. En ese sentido, sabemos del excelente trabajo de relacionamiento que realiza la señora Chulepin y de todo su equipo.

Desde ya vemos el movimiento en la zona, que es un movimiento trascendente e importante. Hemos tenido que hacer gestiones ante las autoridades del Banco de la República para la instalación de cajeros automáticos, porque hay otro movimiento; Cerro Chato lo vive y lo vive toda la región, lo que es realmente valioso.

Contrariamente a lo que ocurre con la mayoría, a nosotros no nos preocupa el tema del agua. Somos de los que creemos en las autoridades medioambientales de nuestro país, en la seriedad de vuestra empresa y en los profesionales egresados de la Universidad de la República.

Nos preocupa sí, muy especialmente, el tema energético, y para ilustrar a mis queridos colegas Diputados les diré que 200 megavatios implican veinte veces más que el consumo de electricidad de la ciudad de Durazno. Ni las represas de Rincón del Bonete y Baygorria juntas podrían llegar a la producción de 200 megavatios de energía; quizás la alcanzaran si agregáramos la de Palmar. Lo que decía el ingeniero Puntigliano es real: lamentablemente, en la zona centro de nuestro país hemos perdido muchísimas inversiones porque, a pesar de que las empresas hidroeléctricas están sobre el Río Negro dos de ellas se sitúan en el departamento de Durazno y hay otra en el límite, no hemos podido instalar empresas importantes, en algunos casos, porque la energía no da y, en otros, porque es cara o porque el anillado no cierra.

Este es un tema en el cual ustedes y el Estado tendrán que trabajar muchísimo, y es realmente importante porque confirmo lo que decía el ingeniero al respecto la zona de Treinta y Tres, Rocha, Lavalleja y el este de nuestro departamento de Durazno tiene grandes falencias energéticas: hay solo una línea de 150 megavatios, que es la que cubre todo, pero no alcanza.

De modo que vemos con muy buenos ojos este emprendimiento y vamos a apoyarlo con mucho gusto. Eso sí: vamos a ser muy exigentes con respecto a ese diálogo fluido con los productores y con los vecinos de la zona. Apostamos a la comunicación, que es la primera de las funciones que ejerce el ser humano cuando viene a la vida; a través del llanto, el niño le está diciendo a su madre que tiene vida y le da alegría. Con una buena comunicación de parte de ustedes van a darle alegría a la gente del interior del Uruguay, que verá que a través del trabajo podrá dignificar su vida. ¡Bienvenido este tipo de emprendimientos a nuestro país!

SEÑOR PUNTIGLIANO.- Va a ser un gusto volver a Durazno; en otra oportunidad estuvimos allí conversando acerca de la Ruta Nº 14.

También quiero agradecer la confianza.

Es nuestra vocación mantener un diálogo continuo como lo hemos tenido con la mayoría de la comunidad. Nos gustaría que nos pudieran ayudar a entablar puentes con algunos productores que están muy preocupados y que tienen legítimo miedo.

SEÑOR MAUTE SARAVIA.- Comparto las poéticas palabras de mi correligionario el ex Intendente Vidalín sobre la empresa y agradezco la presencia del ingeniero Puntigliano y de los representantes de la empresa minera Aratirí.

Soy productor de la zona de Santa Clara de Olimar y transito por la Ruta Nº 7 así que conozco bastante el emprendimiento.

Más allá de lo seria que ha sido la presentación, como Representantes tenemos la necesidad de plantear "problemas chicos para el mundo pero grandes para mí", como dicen los paisanos.

Entonces, en la interacción práctica y concreta, en las distintas etapas que vienen realizando, quisiera saber cuál es la relación contractual que están desarrollando. Quisiera saber qué tipo de arrendamientos existen y cómo va a ser la relación contractual entre los propietarios de los predios con la empresa en la etapa de explotación. Me refiero a qué tipo de sociedad puede desarrollarse entre propietarios, productores y la empresa o si la empresa va a decidir comprar los predios. Hago este planteo teniendo en cuenta que es una zona en la que se explota la ganadería en forma extensiva y últimamente ha habido algunas iniciativas en el área forestal y de la soja.

También quiero aclarar que el estado emocional de los productores y de quienes tenemos más de cien años de arraigo en la zona es entendible.

SEÑOR PUNTIGLIANO.- Voy a dividir la pregunta en dos partes en el eje tiempo, es decir, lo que está pasando hoy y lo qué pasará en la etapa de la explotación.

En cuanto al futuro, voy a dar unas pinceladas. Tenemos una situación actual en la que, bajo determinadas condiciones, los productores reciben un dinero, y para el futuro existen tres figuras posibles. Una de ellas es que la empresa compre el área de campo que necesita para la explotación de común acuerdo con el productor. Quiero aclarar que cuando hablo de explotación no me refiero solamente al lugar donde está el hierro, sino también al área donde se coloca la pila de estériles, la base logística, etcétera. O sea que no solamente donde hay hierro es un área de interés para la minería. Otra de las figuras por eso hay gente que ha comprado terrenos y hay productores que están interesados en que nosotros estemos allí y trabajan bien con nosotros porque ven un potencial de ingreso económico que no tenían es asociarse mediante el mecanismo del canon, que está previsto en el Código de Minería. Es decir que reciben un porcentaje de un monto que es la diferencia entre el precio FOB y el costo FOB. El precio FOB es el precio que tiene el hierro puesto arriba del barco y el costo FOB es el costo que tiene el hierro puesto arriba del barco

En los primeros cinco años van a recibir un 3% y después un 5%. Por eso algunos ven ahí un potencial de ingreso. La tercer figura es que la empresa le diga al productor: "Mire, yo no quiero comprarle nada, yo quiero que usted sea socio mío". El productor tiene el derecho de hacerle comprar compulsivamente a la empresa minera el terreno por un monto que determine el Estado.

SEÑORA CHULEPIN.- En todo lo que tiene que ver con el ingreso a los campos afectados, voy a volver a referirme a la presentación de las distintas etapas del proceso. Hay una primera etapa que es la de prospección. A lo largo de todo el proyecto tenemos como eje conductor el Código de Minería y a eso nos estamos apegando absolutamente.

En la etapa de prospección, que es la definición de los objetivos mineros, las tareas que se realizan son el mapeo y la identificación en profundidad del yacimiento. En esta etapa no está previsto ningún tipo de remuneración al propietario. Con el permiso de prospección viene lo que se denomina una servidumbre de estudio que autoriza a la empresa minera a ingresar a los campos. Nosotros, en la práctica, le pedimos permiso al vecino, le avisamos cómo vamos a ingresar, acordamos si hay que hacer caminería y, como muchas veces es necesario pasar de un potrero al otro, también acordamos la apertura de porteras. Es decir que mantenemos un diálogo permanente con el dueño del campo porque estamos en su casa, por más que estemos investigando el subsuelo que pertenece al Estado.

La etapa de cuantificar el recurso es un poco más invasiva porque en muchos lugares vamos a tener que hacer sondeos de estudio con las máquinas perforadoras. En este caso, el Código de Minería prevé que tenemos que obtener una servidumbre de ocupación y, en algunas circunstancias de paso, para llegar hasta el área. En este caso sí corresponde remuneración y se pagan valores similares a los de las actividades de arriendo, si bien no tenemos un arriendo sino que es una servidumbre en la cual convivimos porque para ejercer la exploración el productor no tiene que sacar sus animales. Entonces, aparte de su producción tienen el ingreso de la servidumbre de ocupación. Además, el pago tiene que realizarse a lo largo de toda la vigencia del permiso, por lo menos dos años, aunque nosotros a veces estamos un mes o dos en el campo.

SEÑOR PRESIDENTE.- Agradecemos la presentación. Creo que hemos tocado todos los aspectos, incluso los de interés nacional. Además, nos han ilustrado acerca de qué manera se manejan los conflictos que eran previsibles.

No habiendo más asuntos se levanta la reunión.